

法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

計量経済史の研究方法与課題

著者	飯田 隆
出版者	法政大学経済学部学会
雑誌名	経済志林
巻	77
号	4
ページ	607-631
発行年	2010-03-15
URL	http://hdl.handle.net/10114/6157

【研究ノート】

計量経済史の研究方法与課題

飯 田 隆

は じ め に

筆者はかつて、拙著における研究（飯田 [1997]）は数多くの数字を扱っているため数量経済史（quantitative economic history）の範疇に入るかも知れないが、計量経済史（econometric history or cliometrics）の研究ではない、なぜなら後者で用いられる統計学的処理は行わないからである、と述べたことがある。それは、今にして思えば、ある意味では正しく、別の意味では間違っていると考えられる。いずれにせよ、そのように述べたのは当時の筆者が計量経済史に関する理解が不十分であったことによるものである。

今回、計量経済史に関する2冊の書物を熟読し、また経済史一般についてのきわめて刺激的な経済学の大家による名著を再読して、計量経済史なるものの重要な意義を認識するに至った。計量経済史に関する書物とはマクルランド [1979] とMcCloskey [1987] の2冊であり、経済史一般の名著はヒックス [1970] のことである。これらは経済史学を専攻する者の必読書であろう。ただ、これから経済史研究を開始しようと考えている人々にとっては、これらの書物の重要性は十分に認識できないであろう。ある程度、経済史研究に携わった経験をもつ者がそれなりの理解を深めることができると考えられる。

マクルランドの著作は、計量経済史をめぐる哲学的、論理的考察を主軸においたものであって、この分野の学術的意義を知る上で重要な意味合いをもっている。後に詳述するように、計量経済史は計量経済学と同様、経済学の理論を基盤に現実経済の統計資料に対して統計学的処理を施すとともに、計量経済史特有の要素として、歴史的統計資料の扱い方およびその推計手法や反事実的仮想（邦訳では「反事実的想定」という言葉が使用されている）が存在するが、マクルランドの著作はそのような計量経済史に含まれる様々な要素を意義深く説明したものである。ただし、その議論は相当程度に抽象的なものであって、計量経済史研究の具体的手法やその研究成果の詳細な解説はそれほどなされていない。

他方、マクロスキーの書物はイギリスにおける経済史入門シリーズの1冊として書かれたもので、計量経済史とは何か、またそれはいつ頃はじまったのか、その研究成果にはどのようなものがあるか、といった事柄についてかなり分かりやすく解説したものである（とはいっても普段は使われることのない英語の言葉や表現とかラテン語、ドイツ語、スペイン語の単語をも駆使した個所があって、必ずしも読解容易な本ではない）。

マクロスキーによれば、計量経済史は計量経済学と同じく、1950年代末にアメリカで開始され、60年代に入ってそれを専攻する学者がアメリカを中心に増えてきたものである。今日では、イギリスを例外として各国に計量経済史のアプローチによってそれぞれの国の経済史を描き出そうとする試みが行われているという。イギリスが例外というのは、計量経済史の手法を用いるイギリス人の学者がほとんど存在しないということであって、イギリス経済史に関しては小人数ではあるけれどもアメリカ人の学者が多数の重要な研究成果を発表してきている。日本経済史についてもいくつかのアメリカ人学者の業績とともにコウゾウ・ヤマムラや安場保吉の研究成果が紹介されている。

しかしながら、イギリスと同様に、日本でも計量経済史を専攻し、計量経済史的手法を用いて日本経済史を描出しようとする者はきわめて少数で

ある。それは、日本経済史のみならず外国経済史を専門とする日本の経済史家のほとんどすべては、いわゆる伝統的な経済史研究の手法でもって研究にあたっているのが実情で、それは年季の入ったベテランの学者のみならず、比較的若い世代の研究者にも当てはまる。このことは『社会経済史学』や『土地制度史学』、『経営史学』といった経済史、経営史に関する学会誌を参照すれば容易に理解できることである。しかし、こうしたわが国の実情は計量経済史に対する理解が依然として不十分であることの証左であらう。

マクロスキーの著作の話題に戻ると、この書物が計量経済史に対する哲学的考察を欠いているわけではない。しかし、より重要な点は、マクルランドの著作ではそれほど取り上げられていない論点だが、旧来の伝統的な経済史の考え方や研究方法についても言及されていて、それらとの比較で計量経済史の特質を浮き彫りにしていることである。すなわち、先に述べたように、計量経済史は計量経済学と同様、経済理論を基礎に統計データに対する統計学的処理を施すことに特色があるけれども、そのような性質は、例えばイギリスではJ・H・クラパムやT・S・アシュトンなどに始まる伝統的な経済史においても見受けられるということである。経済の歴史をみる上で、統計資料を論拠とすることは当然であるし、様々な史実をどう評価するかにあたって、経済学的な考え方を基盤に置くことも当たり前のことである。マクロスキーは、いくつかの伝統的な経済史研究の中で重要な事例を掲げて、このことを論証する。そして、にもかかわらず伝統的な経済史家はそうしたことを十分に意識していない場合が多いけれども、実際のところ、そうなのだと述べる。クラパム自身がマーシャル門下であり、この希代の経済学者のもとで経済学をまず学んだことを想起すべきであろう。また、マーシャル自身も経済史研究の重要な意義を認めていたのである。

伝統的な経済史研究が本質的には計量経済史とそれほど異なっているわけではないことはマクルランドの著作でも指摘されている（マクルランド

[1979], 189頁以下)。すなわち、計量経済史の特徴とされる「反事実的仮想」の考え方は、実は、旧来の経済史研究でも窺えるというのである。ただ、マクロスキーと同様、マクルランドも旧来の経済史家はそのことをほとんど意識していないとみている。いずれにしても、両者とも計量経済史は経済理論に依拠し、統計学的処理を行い、史実の評価にあたって反事実的仮想の考え方を意識的に行っているという点で意見を一致させている。伝統的な経済史学が無意識のうちにやってきた経済史へのアプローチを明確に打ち立てて、研究対象に取り組もうとする姿勢が計量経済史の要諦だということである。

こうした議論をみると伝統的な経済史研究と計量経済史研究の違いはそれほど大きくなく、むしろ計量経済史は伝統的な経済史の延長線上にあるということが理解できる。計量経済史が統計学的処理を行うために伝統的な経済史家はそれだけで拒否反応を起こし、それで経済史の何が分かるのかと反発する傾向があるけれども、同じ経済の歴史を研究対象とする以上、相違点よりも類似点の方が多いのである。それに、計量経済史が用いる統計学的処理というものも決して難解で高度な数理統計学の考え方に依拠したものではない。通常の統計学の入門書で学ぶべき事柄で十分なのである。そこが計量経済学の研究者の計量経済史への低い評価と関わっているのであるが、それは計量経済史の責任ではない。歴史的な統計データを扱うことから統計学的処理といってもたかが知れている。以下にみるように、歴史的統計データというものは様々な限界とか制約があって、計量経済学が多用しているような数多くのデータを収集し、多変量解析を施し、それに伴う様々な統計学上の問題も解決していかなければならないという状況とは次元が異なっている。

したがって、計量経済学からの計量経済史批判は的外れの場合が少なくないのではないかと考えられる。いずれにせよ、計量経済史の重要な意義とその限界を知っておくことは経済学を学ぶ上でも必要不可欠だと思われる。そこで、本稿では、まず計量経済史が直面する歴史的データの問題を

考察する。そこでは、西村閑也の著作内容が参考となる。次に経済理論の計量経済史への適用例として第1次大戦前のイギリス資本市場に関するM・イーデルステイン〔1982〕の研究を取り上げて、その特質を浮き彫りにする。さらに、反事実的仮想の使用例として同じく第1次大戦前のイギリス経済を対象としたW・P・ケネディ〔1987〕の研究成果を紹介し、反事実的仮想が単なる机上の空論ではなく実際に過去に生じた史実の評価にあたっているかに有用であるかを検討する。

以上述べた本稿の内容が示すように、筆者はイギリス経済史を専攻してきたので、ここでの議論はイギリス経済史に関連したものに限定している。したがって、例えばアメリカ経済史や日本経済史における計量経済史研究の状況については考慮していない。一般論として議論を展開しても、それはイギリス経済史特有の問題であるかも知れない。そのような限定が存在していることは否めないし、この点はあらかじめ断っておかねばならない。

1 計量経済史における歴史的データ

計量経済史の第1の特色として統計データの統計学的処理を施すという点に関して、各種統計データが整備されてきている第2次大戦後の経済社会と異なり、戦前では統計そのものが作成されていない場合が多い。例えば、ある時期における産業構造を知ろうとしても各産業の産出高のデータが存在しないことがある。イギリスの事例でいえば、少なくとも第2次大戦前の時代に毎年そのような統計は存在しない。特定年に関して工業センサスを作成するための調査が行われたことはあるが、時系列シリーズは貿易統計を除いてはほとんど整備されていない。18世紀以来、貿易統計だけが整備されているのは輸出入に対して政府が関税を課してきたからである。

そこで、歴史上存在しない統計データを様々な手段を講じて推計し作成するという作業が数多く試みられてきた。代表的なものとしてB・R・ミ

ッチェルやP・ディーン, W・A・コールなどの各産業の産出高や国民所得の推計 [1962], A・H・イムラーによる国際収支の推計 [1958], C・H・フェインSTEINが作成した固定資本形成の時系列シリーズ [1965] などが有名である (フェインSTEINはまた, それらを一括した統計集を編纂した[1972])。それらの作成手続きおよびその結果に対して従来, 様々な角度からの疑義, 批判がなされてきた。それらの見解の中には説得的なものもあるけれども, しかしここで言及した代表的な時系列シリーズにとって代わるものは存在しない。また, そういう試みがなされた場合もあるけれども, 結局は代表的な推計の数値とほとんど変わらなかったり, あるいは逆に非現実的な数字をはじき出したものさえみられる。

後者の事例として, D・C・M・プラット [1986] が発表した資本輸出の推計がある。イムラーは国際収支の黒字分が資本輸出額とみなしたが, プラットによれば, 貿易収支は実際の統計が残っているので議論の余地はないけれども, 貿易外収支に関しては推計するしかない, そしてイムラー推計はそれを過大に見積もっているという。他方, 資本輸出の推計で海外証券発行額を基礎としたものとしてM・サイモンが作成した時系列シリーズがある。イムラーとサイモンの推計は, その作成方法が全く異なっているにもかかわらず, 総額にしても年々の動向にしても見事に一致している。そのため両者の推計には高い信頼が寄せられてきた。

プラットは国際収支黒字を資本輸出額とみなすには大きな誤差が生じる可能性が高いとしてサイモンが採用した推計手法を支持する。しかし, その数字は主としてロンドンで発行された海外証券への応募額の集計値であるが, 実際に払い込まれた額はそれよりも小さくなるし, 外国人が購入した分や当初イギリス人が購入したが, その後外国人に売却された分を控除しなければならない。また, 償還額とか海外企業や海外政府の破産・債務不履行による減価分なども考慮される必要がある。こうした点からプラットは, 実際に行われたイギリスの海外投資の総額はイムラーやサイモンの推計値よりも3割ほど割り引いた値が妥当であるとした。

プラットの批判には説得的な側面があるけれども、その控除額の算定には恣意性が認められるため、サイモンなどの数値から3割も削減したことが正しいかどうかは疑問の余地が残る。それに、西村閑也が指摘したように（コトレル [1992], 101頁）、もしプラットの推計値が正しいとすれば、その投資額から生み出される収益額は内国税庁によって与えられており、プラットの示す投資額との関連で計算される収益率は当時の各種金利と比較してもあまりにも高いものになってしまう。結局のところ、プラットの推計値は過小評価であり過ぎるし、非現実的な数値とみなさなければならない。ついであるが、イギリスの学会ではプラットを支持する意見はほとんどなかったようである。そして、かつて筆者がP・L・コトレルにプラットの提起した問題はなお論争の対象となっているのか直接訊いたところ、コトレルは「プラットの意見に従う者は誰もいない。それに論争はもう終わった。なぜならプラットはこの世を去ってしまったからだ」と答えた。

プラットと同じように、あるいはそれ以上に歴史的統計を作成する上で大きな過誤を犯した事例としてD・K・シェパードによる銀行預金量の推計がある。この問題点について西村が紹介している（西村 [1980], 第2部第II章）。それは以下のような内容である。

西村がイギリスの銀行預金量の時系列シリーズを作成する以前には、特定年の推定がいくつかあった。しかし、時系列シリーズとしては1870-80年についてはイギリス議会の調査結果がある（これは *The Miscellaneous Statistics for the U.K.*, British Parliamentary Papers, Vol.74, 1882 として公表されている）。また、1877-1910年をカバーするものとして『エコノミスト』誌が発表したR・H・I・パルグレイヴによるとされる推計がある。西村によれば、これら2つのシリーズはかなり信頼できるものである。

他方、『エコノミスト』誌は1877年以降、半年ごとの『バンキング・サプルメント』において、銀行が公表するバランス・シートの預金量の集計値を示すようになった。この『バンキング・サプルメント』の数字はバラ

ンス・シートを公表している銀行に限定されている。当時は、株式銀行については1870年ころから多くの銀行がバランス・シートを公表するようになっていたが、個人銀行においてはそれを公表しないケースも多く、しかもその中には比較的大きな株式銀行と何ら遜色のない大量の預金を受け入れていた銀行もあったのである。したがって『バンキング・サプルメント』は実態をかなり過小評価したものである。そして、1870－1913年の期間を通じてバランス・シートを公表する銀行数が増えてきたので、この間、銀行預金は増加傾向にあったかのように受け止められてしまうのである。

『バンキング・サプルメント』の欠陥については、R・P・イゴンネーが1967年に発表した論文において明らかにしている。しかし、1971年に刊行された書物でシェパードはイゴンネーの賢明な忠告を全く無視して『バンキング・サプルメント』の数字を基礎に1881年から1913年までの銀行預金量の推定を行った。したがって、その数字は一貫して過小評価であり、また預金量の増加率が実際よりもはるかに高いシリーズとなった。『エコノミスト』誌の上記した別のシリーズは、推計方法が明らかになっていないのに対し、『バンキング・サプルメント』の方は公表された銀行のバランス・シートを基礎としたものであるから、後者は十分な根拠があるように見えるので、シェパードに限らず、その他の人々もこれを利用してきたのであった。

西村は以上の状況を把握した後、最も正しいと思われる推計方法で新たな時系列シリーズを作成したが、その作成手続きをここで紹介する必要はないだろう。西村の推計結果はイギリス議会の公表した数字や『エコノミスト』誌の推計値とそれほど違っていないため、これらの資料の数字の方がシェパードのシリーズよりもはるかに実態に近いと判断したのである。西村のシリーズは日本語の著作に示されているが、同じ西村による手形振出額の推計と異なり、公式には英語では発表されなかったようである。しかし、イギリス金融史を専攻するイギリス人学者には私家版として提供された。というのも、コトレルがその著作で西村の数字を利用しているから

である（Cottrell [1980], p.199）。ただ、西村の推計にもわずかな欠陥はあったらしく、その後、西村の推計方法を取り入れながら新しい推計の時系列シリーズがF・ケイピーらによって作成された（Cappie and Weber [1985]）。これが現在のところ、1913年以前のイギリス銀行預金量推計の「決定版」である。

こうした事情が何を意味するかといえば、存在しない歴史統計を推計する際には、その推計の基礎となる資料の性格や問題点を十分に吟味しなければならない、ということである。西村は同著において、第1次大戦前のイギリスの通貨供給と国民所得に関するバレット＝ウォルタース論文の粗雑さを様々な角度から検討・批判し、次のようにのべている。すなわち「歴史統計を用いる研究は、事柄の本質上、おとし穴にみちているものである。用いるべきすべてのデータの推定方法と結果についての吟味を行なうこと、分り切ったようにみえる命題についても一々検証の労をとること、得られた結果についても、一つ一つクロス・チェックを行なうことなしには、研究の前進は不可能である。本質的に理論経済学者であるバレットとウォルタースは、これらのハードルのすべてにおいてつまづいているようにみえる。この種の歴史分析では、理論経済学者と経済史の研究者の間の有機的な協力が必要であったであろう」（西村 [1980], 359頁）。

このことは、もちろん旧来の伝統的な経済史でも重要な事柄であるが、計量経済史が歴史統計の統計学的処理を特色としている以上、より注意すべきポイントだと思われる。先述したように、第2次大戦後と異なり、それ以前の経済社会では様々な分野にわたって統計が存在しない場合が多く、それだけに着実な推計方法に基づいて新たな統計を作り出す作業が不可欠である。その場合、推計方法や推計の基礎となる資料に対する十分な吟味が必要である。また古い時代の経済社会は、その構造自体が今日とは大きく異なる場合が少なくない。例えば、銀行預金に関していえば、19世紀半ば頃のイギリスの銀行預金の性格は、現在とはやや異なっていたとされる。すなわちその当時の「預金」とは要求払預金というよりも有期預金

を指していたし、当座勘定が用いられる場合でも、小切手は、現代の銀行業においてそれが果している機能を、必ずしも正確に果してはいなかった、とされる（西村が紹介しているL・S・プレスネルの意見、西村 [1980], 245頁）。ゆえに、当時の銀行預金量について実態に近いと思われるような推計が行われたにしても、それを今日の感覚で現代の銀行預金と同じように考えて利用することは危険を伴うことである。伝統的な経済史家はもちろん、計量経済史研究者もこうした事情を十分に理解しておかねばならないだろう。

2 計量経済史における経済理論の適用

計量経済史の第2の特色として、経済理論の適用、あるいは理論の実証という側面がある。上記バレット＝ウォルターズ論文も第1次大戦前のイギリス経済社会は貨幣数量説が妥当するものであったということを実証しようとしたものであるが、西村によれば、それは全く成功していない。バレットとウォルターズがその論文を計量経済史研究と位置づけたかどうかは定かでないし、その手本となった20世紀のアメリカに関するフリードマン＝マイセルマンの論文も計量経済史の範疇に入るのかどうかは分らない。ただ、同じフリードマンがアンナ・シュウォーツと組んで刊行したアメリカの金融史や貨幣数量の変動傾向に関する著作はマクロスキーによって計量経済史の重要な研究成果であるとみなされている（Cf. McCloskey [1987], p.43 & p.75）。

ここでは、計量経済史の経済理論の適用例として第1次大戦前のイギリス資本市場の性格について取り組んだイーデルSTEINの研究成果を紹介しておこう。イーデルSTEINはその性格を把握するために、資本資産価格決定モデル（シャープ＝リントナー・モデルとかCAPMと呼ばれることもある）を利用する。このモデルはポートフォリオ理論もしくはファイナンス理論において最も重要かつ基礎的な理論としてポートフォリオ理論

やファイナンス理論のテキストには必ず取り上げられているものである。以下では、その内容を簡潔におさらいしておこう。

j 株式の投資収益率は、

$$R_j = \frac{Dt + (Pt - P_{t-1})}{P_{t-1}}$$

とあらわされる。ここで、 Dt とは t 年における配当額、 Pt とは t 年末の株価、 P_{t-1} は $t-1$ 年末の株価を意味している。

個別の株式収益率は安全資産の収益率にリスク・プレミアムを加えたものとする。つまり、収益率の水準はリスクの大きさに正の相関をもつ。リスクが大きければ大きいほど収益率は高くなる。リスクはマーケット・ポートフォリオのリスクと個別銘柄のリスクに分けることができる。そこで、個別銘柄の期待収益率 $E(R_j)$ は次の式であらわされる。すなわち、

$$E(R_j) = R_f + \frac{Cov(R_j, R_M)}{\sigma^2(R_M)} [E(R_M) - R_f]$$

ここで、 R_f は安全資産の収益率、 $Cov(R_j, R_M)$ とは、 j 株式の収益率 R_j とマーケット・ポートフォリオの収益率 R_M の共分散である。 $\sigma^2(R_M)$ はマーケット・ポートフォリオの分散であり、 $E(R_M)$ はマーケット・ポートフォリオの期待収益率である。以上が資本資産価格決定モデルの定式化であるが、イーデルSTEINはこれを以下のような手続きで利用する。まず、上記資本資産価格決定モデルの定式を次のように変形する。すなわち、

$$E(R_j) = R_f + \frac{E(R_M) - R_f}{\sigma^2(R_M)} Cov(R_j, R_M)$$

ここで、 $Cov(R_j, R_M)$ にかかる係数を λ とおけば、

$$E(R_j) = R_f + \lambda Cov(R_j, R_M)$$

となる。これをさらに変形させると、

$$\lambda = \frac{E(R_j) - R_f}{Cov(R_j, R_M)}$$

表1 イギリス資本市場におけるバイアス：回帰テストの結果

用いられた市場 収益率の指数	t 値の係数, 以下の			決定係数
	X	ScA	ScB	R^2
1870-1889:				
R^1m	-.74	insig.		.02
R^2m	-1.22	-.61		.05
1890-1913:				
R^1m	1.68		-.46	.08
R^2m	1.24		-.77	.10

(出所) Edelstein [1982], p.70.

となる。イーデルステインは, λ の値はその銘柄が国内証券か海外証券か, あるいは発行規模が大口であったか小口であったかで決定されると考え, 次のような最少二乗回帰式を用いて統計学的検証を行う。すなわち

$$\frac{(Rj - Rc)}{Cov(Rj, r_m^f)} = a_1 + a_2X + a_3Sc + a$$

ここで, Rc とは安全資産収益率としてコンソリド国債の収益率を示す。また r_m^f はマーケット・ポートフォリオの近似値で, イーデルステインが同書の別の個所で取り上げたサンプル全体の平均収益率である。また, X はその銘柄が国内証券ならば0, 海外証券であれば1とするダミー変数で, Sc とはその銘柄の発行規模が100万ポンド以下なら0, それ以上だと1とするダミー変数である。このテスト結果は表1に示すようなものであった。

ここで, ScA は鉄道と公益証券の大口発行, ScB はそれに商工業証券を加えたもの, R^1m とは個々の銘柄にウェイトをかけないマーケット・ポートフォリオの収益率, R^2m は個別銘柄の市場価格に応じたウェイトをかけたマーケット・ポートフォリオの収益率をあらわす。また, 数字は X や ScA または ScB にかかる係数で, つまり上式の a_2 と a_3 である (厳密に言えば, a_2 や a_3 にかかる t 値の係数である)。 a_1 は定数項であり, a は誤差項なので, 示されていない。決定係数はきわめて小さい。ダミー変数が個別

銘柄の収益率を決めるという想定であるから、そういう結果になるのは当然である。また、個々の変数の係数も t テスト水準を満たさない。このような結果から計量経済学の研究者からは強力な批判が出されるのは十分理解できる。統計学的に何の意味をなさないとの評価は当然ありえよう。しかし、計量経済史においては、そのようなことはそれほど問題ではない。むしろ、 a_2 や a_3 の符号が重要なのである。

ロンドン市場が、例えば、海外証券をより選好していたならば、海外証券の価格はそうでない場合よりもせり上がるので、海外証券のリスク・プレミアム $[E(R_j) - R_f]$ は低下するだろうから、 λ の値は減少し、したがって a_2 の符号はマイナスとなるだろう。同様に大口証券が選好されたならば Sc の値はマイナスとなるだろう。このテスト結果についてイーデルステインは次のように結論づける。すなわち「イギリスの投資家は1870-89年の時期については大口で海外証券への弱くて不安定な選好を明示した。その後の20年間においては大口発行証券に対するかなり弱いバイアスが続けていたとともに国内証券に関してはいくぶんかはそれほど不安定ではないバイアスを示した」(Edelstein, [1982], p.71)。

イーデルステインは同書において以上の他にも様々な角度から統計学的処理を施して、第1次大戦前のイギリス資本市場は合理的に機能していたということを明らかにしたのであるが、その当否を判断するのは、ある意味では、困難である。しかし、少なくとも筆者がこれまでにこの問題を研究してきた限りでは、どちらかといえばイーデルステインの見解に同意する方である。

ここでは、そうした問題を議論する場ではなく、計量経済史における経済理論の適用例を示し、その意義について考察しようとするものである。したがって、イーデルステインの研究成果自体について云々することは差し控えたい。では、その意義とは何か。

経済史研究において、過去の経済社会をどう判断するかという問題に直面したとき、経済理論を活用することは大きな意味があると思われる。経

済史研究が歴史学的要素をもっていることは確かだが、同時に経済学の広大な体系の1つとみるならば、経済学の理論研究の進展に寄与するものであるべきであり、そのため単に経済史上の史実を収集するだけで事足りりとするわけにはいかず、そうした様々な史実を総合的に把握し、それをどう評価するかにあたって経済理論の成果を活用する必要があると思われる。

私事で恐縮であるが、かつて筆者のイギリスの資本市場や株式会社制度の歴史に関する研究に対して、あるベテランの研究者から次のような評価をいただいたことがあった。つまり、お前の研究は理論づけがなされているので、とても理解しやすい。そこで取り上げられている様々な史実の意義が経済理論を基礎に評価されているからだ、といわれたのである。筆者は学部学生時代に、いわゆる近代経済学をひとつとおり勉強はしたが、むしろマルクス経済学に共感をもってその勉強に熱心に取り組んだ経験がある。資本市場に関しては、マルクス経済学では、すでにマルクスの『資本論』において擬制資本概念が考察対象となっていたし、ヒルファーディング『金融資本論』では資本市場や株式会社制度の理論的考察が示されていて、そうしたものの理解が結局はその後の筆者の研究成果に生かされたのであろう。いわゆる近経についてもマル経についても経済学を専攻する者であれば、当然その基礎的な勉強は行っているはずである。そうした経済理論の共通理解があるために経済理論に基礎づけられた歴史研究は一般性をもちうると考えられる。

そういう観点からすると、もちろん旧来の伝統的な経済史学においてもそのような側面があったと思われるが、計量経済史の場合はわが国での経済史家が依拠しがちなマルクス経済学の理論ではなく、より普遍的ないわゆる近代経済学の理論を基盤に置いているわけだから、そうしたアプローチはなおさら広く受け入れられる素地があると考えられるのである。結論的にいえば、計量経済史のもつこの特色はきわめて重要な要素であり、経済史研究の存在意義を如実に語るものとして把握すべきであろう。

3 反事實的仮想の適用例

「歴史に if はない」とはよく言われることである。他方で、「もしクレオパトラの鼻がもう少し低かったならば、歴史は変わっていただろう」という有名な命題がある。このパスカルの命題が正しいかどうかは検証できない。クレオパトラの鼻がもう少し低くてもユリウス・カエサルはクレオパトラを愛したかも知れないし、歴史も変わらなかったといえることができるかも知れない。それを実証したり論証することは不可能である。だから、「歴史に if はない」とする方が無難だということになる。しかし、計量経済史の考え方は異なる。

計量経済史は、「歴史に if は存在する」との前提の上でデータに種々の加工を施したり統計学的処理を行うことで if の世界を描き出そうとする。こうした「反事實的仮想」をはじめて明示的に取り上げたのは、いうまでもなく、R・フォーゲルの『鉄道とアメリカの経済成長』である。19世紀アメリカ経済の発展にとって鉄道は駆動力として不可欠なものであったとするのが従来からの通説であった。フォーゲルは、この通説がはたして正しいのかどうかを検証すべく、鉄道が存在しない世界の経済発展のあり方を描き出した。1890年の時点で鉄道がなかったならば、輸送手段として主として運河利用の水運に頼らなければならなかっただろうから、その時代に実際に運搬された商品量、商品を船着場まで運ぶための費用、水運料金などのデータから鉄道が用いられないで主に水運が利用された場合の追加的コストをフォーゲルは数量的に計算した。

鉄道料金はその他の輸送手段の50パーセント程度とみられているので、それをフォーゲルは「社会的節約」と呼んだが、その額は当時の国民所得の数パーセント以上ではなく、1年か2年だけの経済成長をもたらすに過ぎないと結論付けた。もとより輸送費全体が国民所得のせいぜい10パーセント程度であり、鉄道が寄与したのはその2分の1程度で、さらに鉄道料金が他の輸送手段の50パーセントとすると、社会的節約は $(0.1) \times (1/2)$

× (0.5) で、0.025つまり国民所得のおよそ2.5パーセントに過ぎないというのがフォーゲルの結論であった。鉄道を利用するにしても商品は鉄道の駅に運ばなければならないし、鉄道が大いに利用されるようになって以降も、時間はかかったにせよ石炭、塩、砂などは「はしけ」によって安価に輸送され続けていた。ゆえにフォーゲルは「鉄道がある種の貢献を経済成長のために果たしたことは否定しないが、鉄道のインパクトは革命的とか決定的とかいえるようなものではなかった。アメリカはたとえ鉄道が存在しなかったとしても、根本的に異なったものとはなっていなかったであろう」と述べたのである。

フォーゲルの研究成果に対して様々な批判が集中した。とくに有力な批判は鉄道のない世界を描き出す過程で利用されたデータは鉄道が実際に存在したことによって制約を受けているデータである。事実に反する仮定によって非現実的モデルを作成するにしても、そのモデルの形成に用いる現実のデータそのものを修正することはできない。したがって、フォーゲルの議論は、前提として明らかでないと仮定したものを正しいとして利用しており、それは論理的に矛盾しているとされる。しかし、歴史家により大きな刺激を与えたのは、そうした「反事実的仮想」を歴史研究に持ち込んだことであって、そのような推論はもはや歴史研究ではないとする批判も根強い（以上は McCloskey [1987], pp.64-70; 堀江・角山編 [1977], 21-22 頁による）。

とはいえ、フォーゲルの研究がその後の計量経済史の発達と普及に大きな意義をもったことは確かである。多くの計量経済史研究者が「反事実的仮想」によって非現実的な世界を描出し、現実世界をどう評価するか基準に用いてきた。そもそも経済史研究が単なる経済史上の事実を収集し並べてみせるだけでは意味をなさない。経済社会の史実の意味合いを問う考察がどうしても必要となってくる。したがって、マクルランドやマクロスキーが述べるように、伝統的経済史においても経済理論の援用とともに反事実的仮想の考え方は明示的ではなくてもすでにみられたことである。た

だ、反事実的仮想に関してフォーゲルが明確に打ち出したことで、そのようなアプローチは計量経済史の重要な特色となったのである。以下では、イギリス経済史の分野で反事実的仮想を駆使して議論を展開したケネディの著作内容を紹介することにしよう。

ケネディはまず、経済成長が促進されるためには、戦略的産業の意義が重要であることを強調する。戦略的産業とは、今日では、電機を含めた機械、化学、エネルギー、情報・通信といった産業であるが、19世紀末と20世紀初頭の時期では石炭、鉄鋼、建設などの産業が重要であったとする。なぜ戦略的なのかといえ、これらの部門が中間的な投入を提供するからだという。つまり、社会が直接必要とする生産物と最終的に求められるものとは異なる。高い消費水準を可能とするのは中間生産物の意義が大きい場合である。後進国では最終消費財生産が主体だが、中間物生産が不十分であるために後進性を脱却できないのである。そこで、19世紀末のイギリスと同時代の他国、とりわけアメリカやドイツにおける産業構造を比較し、それと経済成長との関連をみようとする。

産業部門別の投入－産出分析を基礎に戦略的部門の産出と生産性との関係を吟味する。通信や公益部門は両者が一致している。しかし、イギリスの電機や機械では不一致であった。逆に繊維産業では産出は伸びずに生産性は上昇した。機械工業の特質として、その産出高は自らよりも他部門生産性を上昇させる。したがって、決定的な役割をもっている。他方、繊維の意義は大きくない。アメリカとイギリスの機械工業産出高のGNP比をみると、もちろんアメリカの方が大きい。イギリスがアメリカに追いつくためには機械工業のシェアが0.86パーセント増加しなければならない。機械工業の生産指数が30から148.1に上昇すれば、より大きな経済規模でその部門はGNPの34パーセントを占めることになる。その部門の成長率は0.71パーセントから0.94パーセントにならなければならない。要するにイギリスでは成長すべき部門が停滞し、停滞すべき部門が成長したため全体的な経済成長も緩慢であったとみなすのである。

そこで、より詳細に各戦略的部門の米英比較が行われる。例えば、非鉄金属ではアメリカの方が35.7パーセント大きい。電話や電信、科学器具製造では120.7パーセントもアメリカの方が大きかった。工業全体の電力利用ではアメリカはイギリスの3.2倍だった。発電量でもアメリカは2.57倍となっていた。電力化がなぜ優位かといえば、蒸気力よりもエネルギー消費を節約できるし、蒸気エンジンよりも電力によるモーターの方がスペースを取らないし、それは付属設備の軽減化、工場レイアウトの革新を可能とした。電気関連では電話が普及することの意義は大きく、経済全体との相互規定的発展がもたらされる。経済発展が情報伝達の意義を高め、その手段としての電話の普及がさらなる経済発展をもたらす。しかしながら、イギリスでは電話普及の速度は電力利用よりもなお遅かった。

電力利用の発達が電機産業の展開を生み、機械工業の新たな発展を促す。自動車の利用もイギリスよりアメリカの方が進んでいて、それは財の運搬の迅速化と配分機構の柔軟化と効率化を達成するものだった。また、自動車産業の発達は機械工業の技術革新を刺激するものでもあった。

こうした電機や自動車などの戦略的産業は、イギリス国内では十分に育成されず、むしろ、アメリカやドイツ企業のイギリスへの直接投資によって支えられていた。自動車のフォード、電機のジーメンスやアメリカGEなどが代表的なケースである。

当時の戦略的産業として建設業も重要であった。イギリスの建設業は小規模で技術的にも遅れていた。アメリカの建設業はイギリスの2倍の規模をもっており、建築資材供給部門の拡大に連なった。イギリスで建設業の発展が遅れた理由として、電化、電話、自動車の普及の遅れが新規建築需要を制約したこと、間接的には人口流出が住宅建築需要を停滞させたことなどが考えられる。イギリス建設業は新しい技術導入が進まず、その供給能力は低水準に留まった。建設業の停滞は機械工業の後進性に結びつく。アメリカでは建設業と機械工業の相互規定的発展がみられた。すなわち、鉄骨や鉄筋コンクリートの開発は新規建設の増加をもたらした、それがまた

機械工業の技術開発を促すという連鎖が生じた。

次に造船業の状況について。イギリスの造船業はGNP比でも産出高の絶対額でもアメリカを大きく凌駕していた。しかし、その優勢な地位を維持できない環境に変わりつつあった。その理由は大きく3つある。第1に、19世紀末以来、造船業が他部門の生産物との統合化を果たす必要が出てきた。補助装置などの需要増加に応じて部品供給の特殊化も進行する。かくして造船業の競争力は部品供給能力に依存するようになる。イギリスの造船業への部品供給業者の特質として長期にわたる熟練職人の伝統に依存していたことが挙げられる。だが、これは新しい科学的発展に不適応だった。さらに、造船業者の科学的、技術的訓練の欠如によって、部品供給業者とともに新技術の造船業への導入は困難化した。その典型例としてディーゼル・エンジンの導入の経緯が示している。他方、蒸気エンジンの改良は容易に受け入れられた。

第2の理由として、建築技術の応用の問題があった。この点に関してはイギリスの熟練労働力はある程度対処できたが、限界があった。新知識や熟練を集約する機関が欠如していたからである。造船業における電力利用も遅々としていた。電機工業の未発達と電力コストの高価さからである。

第3の理由は、世界貿易での船舶需要が停滞してきた点である。諸外国が自国での造船業発達に注力するようになった結果、イギリスへの船舶需要の世界シェアも低下した。これによりイギリスの造船業の利潤と労賃は低下した。労賃は1902年をピークにその後は低迷した。とくに熟練工賃金の場合が顕著だった。この問題の解決は熟練労働力の他の部門への移動が不可欠だったが、主要な造船会社では、この種の転換は不可能だった。それに、1914年に向けての軍艦需要増加が問題解決を遅らせることとなった。

次に化学工業についてみる。イギリスの化学工業は造船よりも半世紀前(1970年代)に壊滅状態にあった。この両産業の直面した問題は同じで、熟練労働の集約的産業から資本集約的で技術開発力に依存する産業への脱皮が必要だった。19世紀末の化学工業製品の中核は3つあった。火薬と無

機物（酸，アルカリ，肥料）および有機物（染料）である。火薬工業ではノーベルの活躍が顕著だった。とくにイギリスで成功した。イギリス経済の火薬への潜在的需要が大きかったからである。他方，無機化学はイギリスの業者は有たず，ドイツにはほぼ完全に依存していた。1970年の時点で無機化学はイギリスにおいて最も確固たる基礎をもっていた。しかしアルカリ生産におけるルブラン法への固執，ドイツ・アメリカのソルベー法採用でイギリスは後退を余儀なくされた。イギリスでもブラナー・モンド社のようにソルベー法導入で一部は生き残った。同社は技術に関しては外国に依存していたが，イギリスでのソルベー法独占で同社のみが繁栄し，高利潤をあげた。これは，ルブラン法に依存していたユナイテッド・アルカリ社と比較すれば，ブラナー・モンド社の優位性は明らかである。とはいえ，同社の成長には限界があった。

当時の戦略的部門としてエネルギー産業としての石炭業がある。これは，自然的条件によってイギリスにとっては重要産業として大きな意義があった。石炭輸出の大きさは当時のイギリス経済の特色の1つである。イギリスでは石炭労働力の安さ，生産コストの低さが輸出を伸ばし，繁栄に導いたが，それは他の戦略的部門の発展を阻害するものであった。石炭労働力の豊富さは投資・近代化を遅らせた。電力装置の導入は遅れたし，新しい機械の設置も十分に行われなかった。アメリカの建設業のように他の戦略的産業との相互発展はみられなかったのである。

以上のように，ケネディは戦略部門の英米比較を通じて，その方面におけるイギリスの後進性を指摘するが，他方で国内サービス部門や国際的な海運，金融サービスなどの所得が当時のイギリス経済を支えた重要な要素であったことは認めている。いずれにしても，戦略部門の停滞性が結局のところイギリス経済の衰退に重要な意味合いをもっていたとして，反事実的仮想の世界を描き出すことになる。それは3つに分かれる。

第1は，イギリスの戦略部門の平均的な相対的規模（GNP比）がアメリカと同様だったとの仮定を置くものである。縮小部門の規模はそれによっ

て決まるとする。その計算結果は、1870年から1913年までの時期を通じて実際よりも全体の経済成長率を0.56パーセント押し上げたであろうというものだった。すなわち、実際の毎年の成長率は1.84パーセントだったのに対し、この仮定では、その数値は2.40パーセントになるのである。その結果、1913年の産業全体の産出高は実際の数値よりも26.8パーセント大きかったであろうというのである。

第1の仮定は控えめなものである。実際に1870年の時点での戦略部門のシェアはアメリカよりもイギリスの方が大きかったからである。そこで第2の仮定を立てる。それは、縮小部門がイギリスとアメリカとで同じ相対的規模をもち、戦略的な拡大部門はそれによって決まるというものである。この計算結果は1913年のイギリスの全産業の産出高は実際の数値より55.5パーセント上回る、ということになった。

さらに、当時のイギリスの潜在的な成長力の限界をみるために、1870年におけるイギリスの戦略部門のシェアが1913年までそのまま維持されたと仮定する。この仮定を計算すると、驚くべきことに、1913年の産出高は実際の数値の3.7倍となることが判明した。

ケネディは次に、反事實的仮想の下でより成長したイギリス経済によって変化したであろう貿易構造や国際収支のあり方を推論するが、その結論は大まかにいえば、現実の貿易構造や国際収支とそれほど変わらなかっただろうとみなすものである。というのも、戦略部門の仮想的な成長は海外への影響よりも国内経済の構造変化により大きく影響し、国内需要の拡大によって成長率も増加したであろうと考えるからである。これは、イギリス経済の衰退に関する見解の多くが主張してきた国内で生み出された貯蓄が国内投資に十分に振り向けられないで、海外投資に回ったとする議論に関わるものである。

そこで、ケネディもイギリスで戦略部門への投資が不十分だった理由として産業構造の変化を妨げた制度的阻害要因として1913年までのイギリス資本市場の問題を取り上げる。

その内容自体は計量経済史的アプローチを採らずに伝統的な経済史研究の手法となっているので、ここでは深く立ち入らない。ただ、イギリス証券市場史を専門としてきた筆者の評価によれば、ケネディは当時のイギリス資本市場の非効率性を強調し過ぎる面があって、資本市場や金融市場を悪玉に仕立て上げるのは無理な見解だと思われる。イーデルSTEINの研究結果でみるように、当時のイギリス資本市場には合理的かつ効率的な側面も大きかったのであって、イギリス経済の低迷をもたらした要因を金融・資本市場に求めるのはむずかしいのではないだろうか。むしろ、ケネディもある程度認めているように、産業の側により大きな問題があったとみる方が妥当ではないか、というのが筆者の見解である。それは第1次大戦後のイギリス産業と資本市場との関係をみればはっきりすることであって、それは拙著によって議論が展開されている。

それはともかくとして、ケネディの研究はイギリス経済史において反事実的仮想を利用したほとんど唯一の成果であり、それはそれとして意義のあることだと思われる。経済成長における戦略部門の重要性が指摘され、そうした部門へのドイツ・アメリカ並みの投資がイギリスでも行われたらどうであったかという仮想は、それまでなされたことがなく、したがって当時のイギリス経済の衰退のあり方がより鮮明に描出されていると考えられるからである。

反事実的仮想を含む計量経済史的研究はイギリス経済史ではきわめて少数である。ケネディはイギリスの大学に勤務しているがアメリカ人であり、イーデルSTEINもアメリカ人である。先述したようにイギリス人の経済史研究者で計量経済史的手法を用いる者がほとんどいないという状況を反映している。しかし、アメリカで計量経済史が一定の地歩を築き上げているようにイギリス経済史においても重要なアプローチとして認められてしるべきではないかだろうか。かつて、イギリス経済史を専攻する英米の専門家が結集してシンポジウムを開いたことがあった。アメリカ側としてマクロスキーをはじめとする計量経済史研究者も何人か参加したものであ

った。その際、イギリス側とアメリカ側で討論がかみ合わない局面もあった。イギリス側参加者から結局は「自分たちは歴史学者だが、彼らは経済学者だ」との意見も表明されることとなった。伝統的な経済史と計量経済史との溝はなお深いものがあるといえよう (McCloskey ed. [1971])。

結 語

本稿では、きわめて大雑把ながら、計量経済史の特質や意義について、イギリス経済史研究のいくつかのトピックを取り上げつつ、検討を行ってきた。もちろん、計量経済史には多くの欠陥があり、そのアプローチだけで経済史研究が事足れりとするわけにはいかない。とくに経済史においては数量化できない様々な要素がからんでいるのであって、計量経済史はそれらを無視しているわけではないにせよ軽視する傾向があることは否定できない。したがって、伝統的な経済史研究のアプローチを採る研究者との有機的な協力はどうしても必要であろう。しかし、現実はその協力はなかなか成り立たない状況にあるようである。伝統的な手法を採る経済史家は計量経済史に対して量的な側面からだけで経済史を説明することができるのかという疑義を払拭できないし、他方で計量経済史研究者は伝統的な経済史家に対し経済理論や統計学の初歩的知識をもたないため議論の相手にならないと感じることであろう。

両者の溝を埋めることは非常にむずかしいことであるが、本稿で述べたように、計量経済史が伝統的な経済史と真っ向から対立するものではなく、旧来の経済史の延長線上に位置づけられると考えた場合、それは決して不可能なことではないだろう。西村のように、イギリスの伝統的な経済史研究の手法を自家薬籠中の物として身に付けた研究者で計量経済史の意義を十分に認めて、そうしたアプローチも実際に採用している例もあるわけで、経済史研究者はそうした意義ある様々なアプローチを先入観をもつことなく等しく受け入れる研究態度が肝要ではないかと思われる。

日本経済史を専攻している研究者の中で計量経済史的手法を用いているのはごく少数であるが、そういう人たちが経済史、経営史関係の学会で研究報告を行っても、それらの学会の会員は計量経済史の手法になじんでいないため、その内容が十分に理解されていない側面があった。他方で、そうした人たちが計量経済学関係の研究会で報告したとき、計量経済学者からは統計学的処理に関して疑義があるとの批評を受けたと聞いている。

私見によれば、日本の経済史家も計量経済学者も計量経済史の何たるかを知らないために、そのような人たちの研究は誤解されているのではないだろうか。残念なことに、日本では計量経済史について、その意義や手法に関して真正面に取り組んだ仕事は皆無ではないにしても、かなり以前のものであって、最近はほとんど見受けられない。計量経済史研究の現状を十分に把握し、その成果が近年ではどのように展開しているかをみることは経済史研究の今後のあり方を模索する上でも重要な意味合いをもつものと考えられる。本稿はそこまでの段階には到底達していないが、そうした段階への暫定的な作業と位置付けたい。

〈参考文献〉

- F.Capie and A.Weber [1985], *A Monetary History of the United Kingdom 1870-1982*, London.
- P.L.Cottrell [1980], *Industrial Finance 1830-1914*, London.
- P・L・コトレル, 西村閑也訳 [1992] 『イギリスの海外投資』, 早稲田大学出版部。
- P.Dean and W.A.Cole [1962], *British Economic Growth, 1688-1959*, Cambridge.
- M.Edelstein [1982], *Overseas Investment in the Age of High Imperialism*, London.
- C.H.Feinstein [1965], *Domestic Capital Formation in the United Kingdom 1920-1938*, Cambridge.
- C.H.Feinstein [1972], *National Income, Expenditure and Output in the United Kingdom 1855-1965*, Cambridge.
- J・R・ヒックス, 新保博訳 [1970] 『経済史の理論』, 日本経済新聞社。
- 堀江保蔵・角山栄編 [1977] 『一般経済史』, 青林書院新社。
- 飯田隆 [1997] 『イギリスの産業発展と証券市場』, 東京大学出版会。
- A.H.Imlah [1958], *Economic Elements of the Pax Britannica*, Cambridge, Massachusetts.
- W.P.Kennedy [1987], *Industrial Structure, Capital Markets and the Origins of British Economic Decline*, Cambridge.
- P・D・マクルランド, 広松毅訳 [1979] 『新しい経済史の方法』, 日本経済新聞社。
- D.N.McCloskey ed. [1971], *Essays on a Mature Economy: Britain after 1840*, London.
- D.N.McCloskey [1987], *Econometric History*, London.
- B.R.Mitchel and P.Dean [1962], *Abstract of British Historical Statistics*, Cambridge.
- 西村閑也 [1980] 『国際金本位制とロンドン金融市場』, 法政大学出版局。
- D.C.M.Platt [1986], *Britain's Investment Overseas on the Eve of the First World War*, London.